

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920 — N° 162

L'ARTHROTOMIE LATÉRO ROTULIENNE EXPLORATRICE

Suivie de déambulation immédiate

DANS LES

AFFECTIONS CHRONIQUES DU GENOU

SA MÉTHODE

DANS LA

PRATIQUE DE PETITE CHIRURGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 19 avril 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Benjamin PARIZOT

Ancien interne de l'hôpital Sainte-Marthe, d'Avignon

DIJON

IMPRIMERIE F. CHAPUIS

45, rue du Bourg, 45

—
1920

L'ARTHROTOMIE

LATÉRO ROTULIENNE EXPLORATRICE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920 — N° 162

L'ARTHROTOMIE LATÉRO ROTULIENNE EXPLORATRICE

Suivie de déambulation immédiate

DANS LES

AFFECTIONS CHRONIQUES DU GENOU

SA MÉTHODE

DANS LA

PRATIQUE DE PETITE CHIRURGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 19 avril 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Benjamin PARIZOT

Ancien interne de l'hôpital Sainte-Marthe, d'Avignon

DIJON

IMPRIMERIE F. CHAPUIS

45, rue du Bourg, 45

1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. LÉPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE
LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M.).

PROFESSEURS.

Cliniques chirurgicales	MM. TEISSIER
Cliniques médicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BERARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LÉPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL
Chimie organique et Toxicologie.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie.....	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie.....	GUIART
Pathologie interne	X..
Pathologie et Thérapeutique générales	POLICARD
Anatomie pathologique.....	DOYON
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène.....	X...
Thérapeutique.....	ARLOING (F.)
Pharmacologie.....	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS
Pathologie externe.....	VALLAS
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agrégé.
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	X...,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	BRETIN	SAVY	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR	LERICHE	FROMENT	des fonctions
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT id.
LAROYENNE	TAVERNIER	PIERY	FAVRE id.
VORON	CADE	COTTE	GRAVIER id.
NOGIER	GUILLEMARD	DUROUX	ROUBIER id.
LATARGET	GARIN		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. BÉRARD, Président; LERICHE, TAVERNIER, COTTE

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA CHÈRE FEMME
ET MES CHERS ENFANTS

A MES AMIS
ET A MES COMPAGNONS D'ARMES

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD

AVANT-PROPOS

Au moment d'achever nos études médicales, interrompues brutalement en 1914, alors qu'elles touchaient à leur fin, par l'agression la plus odieuse que l'histoire ait enregistrée, et au cours de laquelle ne le cédèrent en rien aux méthodes sauvages inaugurées par l'état-major allemand, celles de l'état-major intellectuel de qui nous supportions péniblement la contestable supériorité due à la réclame tapageuse de leurs travaux et à la publicité exagérée qui leur était accordée en France, au détriment de nos savants plus modestes, que l'on nous permette, après les années de front données avec joie pour la Patrie victorieuse, d'apporter à nos maîtres l'hommage de notre reconnaissance et l'expression de notre profond respect.

Nous ne saurions exprimer assez vivement au docteur Loquin, notre beau-frère, toute l'affection que nous lui portons, et combien nous avons apprécié la valeur de ses sages conseils et le fruit de sa remarquable expérience.

Que M. le docteur G. Leclerc, professeur suppléant

de clinique chirurgicale, qui a bien voulu nous réunir les matériaux de notre thèse, qui nous a guidé, aidé de toutes ses forces et de sa précieuse amitié, accepte de nouveau l'expression de notre gratitude infinie.

Que M. le docteur Ferry trouve ici le témoignage de la valeur à laquelle nous estimons son bienveillant appui.

M. le professeur Bérard nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse; qu'il daigne accepter ici l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

Nous sommes heureux aussi d'adresser à MM. les professeurs agrégés Leriche et Tavernier, dont l'accueil est si bienveillant, l'hommage de notre profond respect.

INTRODUCTION

L'Arthrotomie exploratrice du genou

Une technique nouvelle d'arthrotomie exploratrice dans les affections chroniques du genou, née de la guerre, et due aux remarquables travaux de ces dernières années auxquels s'attachent les noms de MM. Willems, Tavernier et Leclerc, semble être destinée, en raison de sa simplicité même, à entrer nettement dans la pratique journalière et à devenir un puissant procédé d'analyse des lésions articulaires qui, par l'obscurité de leurs symptômes, échappent à un contrôle rigoureux, et tout à la fois permettre un traitement rapide, facile, d'une innocuité absolue et déterminant une impotence fonctionnelle postopératoire réduite à son minimum de durée.

Des méthodes chirurgicales nouvelles, souvent audacieuses, ont survécu à la guerre, et toutes ont une tendance marquée à la simplification des méthodes d'avant-guerre, qui par leur complexité ou par les

suites opératoires qu'elles comportaient laissaient hésitants un grand nombre de médecins qui n'osaient pénétrer dans le domaine de la grande chirurgie. Les simplifications apportées dans la technique de l'exploration du genou, permettent de ranger cette méthode dans le domaine de la petite chirurgie accessible à tous.

La chirurgie articulaire a bénéficié des progrès considérables réalisés pendant la guerre. Elle a mis en relief trois faits d'une importance capitale.

Pouvoir de défense

Tout d'abord le pouvoir de défense considérable des synoviales articulaires vis-à-vis de l'infection ; le fait que l'on a vu des blessés guérir après fermeture primitive de la séreuse et alors qu'il persistait dans la cavité articulaire des micro-organismes tels que des streptocoques ou des anaérobies (1), autorise toutes les hardiesses et incite à employer l'arthrotomie exploratrice aussi largement qu'en chirurgie abdominale on emploie la laparotomie exploratrice.

Voies d'accès nouvelles

En second lieu, la pratique du traitement des plaies articulaires par projectiles de guerre a entraîné les chirurgiens à préciser les meilleures voies d'accès pour inspecter les cavités articulaires jusque dans leurs

(1) MARQUIS, *Société de Chirurgie*, 1918, p. 80.

moindres recoins ; à propos de chaque articulation, les incisions d'arthrotomie ont donc été étudiées tant au point de vue du jour qu'elles permettent d'obtenir que du résultat éloigné et du retentissement ultérieur sur les fonctions articulaires.

Mobilisation précoce

Enfin la guerre a montré l'importance considérable des soins postopératoires dans ce genre de chirurgie : les travaux de Willems ont, en particulier, établi que contrairement à la pratique ancienne, il était possible de mobiliser de très bonne heure les articulations opérées. Cette mobilisation précoce qui, on le sait, constitue une condition extrêmement favorable à la guérison fonctionnelle, facilite également la guérison anatomique (1). Willems a précisé les règles de cette mobilisation et a montré qu'on pouvait aller très loin dans cet ordre d'idées et faire fonctionner l'articulation immédiatement après l'intervention.

Ces différentes acquisitions de la chirurgie articulaire profiteront grandement à la chirurgie du temps de paix ; plus que toute autre articulation le genou doit en bénéficier, en raison du plus grand nombre de ses lésions, de son importance fonctionnelle considérable, de sa situation superficielle, de sa conformation même qui permet une exploration facile de sa cavité. Ces considérations doivent engager à pratiquer sur lui des interventions plus fréquentes. Et pour que cette fré-

(1) WILLEMS, *Société de Chirurgie*, 1918, p. 30.

quence puisse s'accroître et que l'arthrotomie exploratrice du genou puisse rentrer dans la catégorie des opérations courantes de petite chirurgie, il fallait arriver à faire de cette opération une intervention facile, donnant une vue très large et très complète sur la cavité articulaire, assurant une sécurité absolue et ne comportant aucune espèce de danger immédiat ; il fallait enfin qu'elle n'ait aucune conséquence fonctionnelle mauvaise, et que le rétablissement de la fonction soit assuré d'être à la fois rapide et total.

Si grandes que puissent paraître de semblables exigences, il nous semble que la technique que nous allons décrire les ait satisfaites ; il suffit pour cela d'opérer avec une asepsie rigoureuse, de pratiquer l'anesthésie régionale, de choisir une voie d'accès convenable, enfin de faire lever et marcher le malade immédiatement. La série d'observations que nous avons recueillies permettra de juger de la valeur de la méthode.

Technique opératoire

Anesthésie

L'anesthésie régionale est faite à la stovaïne ou à la novocaïne additionnée dans les deux cas d'adrénaline : il est préférable d'employer une solution préparée extemporanément à 1/2 ou 1/4 % et d'ajouter 1 gramme d'adrénaline par 100^{cm³}. Deux boutons situés sur la face interne du genou sont pratiqués, sur une ligne verticale qui passe à un travers de doigt du bord de la rotule ; le bouton supérieur est à quatre doigts au-dessus de la base de la rotule, le bouton inférieur à quatre doigts au-dessous de la pointe de cet os. A travers chacun de ces boutons les aiguilles fines de la seringue de Pauchet se dirigent soit en haut soit en bas, de façon à circonscrire un losange dont la petite diagonale va du bord interne de la rotule à la partie la plus saillante du condyle interne ; les aiguilles suivent ces différentes directions en pénétrant d'abord l'épaisseur des formations fibreuses latéro-rotuliennes et des parties molles sous-aponévrotiques ; elles injectent ainsi le liquide dans l'épaisseur des muscles qui s'insèrent sur la base de la rotule. En second lieu on trace un losange d'infiltration

sous-cutanée superposé au précédent. Enfin on injecte dans la cavité articulaire même 20^{cm}³ de la solution anesthésique et pour la bien répartir sur tous les points de cette cavité, on fait exécuter au genou plusieurs mouvements de flexion et d'extension. La quantité totale de liquide employé est d'environ 75 à 100^{cm}³.

Opération

On passe largement à la teinture d'iode toute l'articulation du genou y compris la face postérieure ; on place le membre dans un tube de jersey stérilisé, ou bien on l'entoure de champs opératoires qu'on fixe par des bandes, de telle sorte que le genou seul soit à découvert : dès que l'incision sera pratiquée, il disparaîtra d'ailleurs derrière les compresses à border. Il est en effet essentiel que l'opérateur et son aide puissent prendre la jambe à pleine main et fléchir le genou, sans pour cela découvrir et être en contact avec les surfaces cutanées d'asepsie toujours douteuse.

L'incision latéro-rotulienne interne paraît être l'incision de choix et telle qu'elle reste pratiquée par notre maître, le D^r Leclerc, elle semble, à elle seule, être la raison déterminante de la simplification de la technique et du rétablissement rapide de la fonction articulaire.

Incision en U. — La grande incision en U a été trop souvent critiquée pour qu'il soit nécessaire d'insister beaucoup sur ses inconvénients (1). Un des principaux

(1) *Société chirurgicale*, mars 1917, plusieurs communications.

griefs est certainement les mauvais résultats fonctionnels attribués à la section du ligament rotulien. Il est certain qu'elle donne un jour excellent, mais elle est trop mutilante, entraîne l'atrophie du triceps, gêne la mobilisation précoce, détermine enfin ultérieurement une diminution marquée dans la force de l'extension. Tout au moins, comme incision systématique, faut-il la rejeter, quitte à la réaliser ensuite, secondairement, dans le cas où, en cours d'opération, elle serait jugée absolument indispensable.

Arthrotomie transrotulienne. — L'arthrotomie transrotulienne par section verticale de la rotule (1) offre évidemment de plus grands avantages. Proposée d'abord par Ollier, elle a été employée par Thierry, par Lambotte et a été l'objet d'une communication très intéressante de Heitz-Boyer, en 1919, à la Société de Chirurgie.

Cette incision, « qui ne coupe rien en travers, qui ne sectionne rien perpendiculairement aux lignes de force », donne autant de jour que l'incision en U et lui est incomparablement supérieure ; mais les auteurs qui la préconisent le plus vivement n'envisagent que le cas où l'articulation doit apparaître dans son entier sous les yeux de l'opérateur, où toutes les manœuvres doivent être faciles et faites à ciel ouvert ; tel n'est pas précisément le cas envisagé ici où il s'agit de faire soit une exploration pure et simple, soit une opération d'une complexité moindre (ablation de ménisque, de corps étranger, etc.).

(1) THIERRY, *Congrès de chirurgie*, 1905 ; — LAMBOTTE, *Traitement opératoire des fractures*, 2^e édition ; — THIERRY, *Société de chirurgie*, 1917, p. 600 ; — HEITZ-BOYER, *Société de Chirurgie*, 1918, p. 1598.

Dans ces cas, un jour moins large que celui donné par les deux incisions précédentes suffit habituellement. Aussi lorsque, dans son plaidoyer pour l'incision transrotulienne, Heitz-Boyer envisage ces derniers cas, n'ose-t-il conclure franchement à sa supériorité sur la simple arthrotomie latérale : « On serait presque tenté, dit-il, de donner la préférence à la trans-rotulienne ».

Il semble bien que l'arthrotomie latéro-rotulienne, au contraire, plus simple et moins mutilante que la transrotulienne doit lui être préférée, tout au moins dans les cas envisagés ici. La section de la rotule, en effet, ne peut pas être regardée comme absolument indifférente.

Le reproche adressé par Heitz-Boyer à l'arthrotomie latérale de sectionner les ailerons rotuliens dont on sait l'importance physiologique et qui a en effet une si grande importance lorsqu'elle est faite transversalement et crée une solution de continuité dans l'appareil musculo-tendineux, en a infiniment moins lorsqu'elle est faite verticalement, dans la direction des lignes de force.

Et de fait Heitz-Boyer, qui est partisan de la mobilisation extrêmement précoce, parle de faire lever ses malades à la fin de la première semaine, avec, au début de la seconde semaine, la possibilité pour eux de marcher sur leur jambe arthrotomisée. Il semble, en effet, qu'une section, même verticale, de la rotule, ne peut permettre davantage.

Incision latéro-rotulienne interne. — Au contraire l'incision latéro-rotulienne pratiquée comme nous allons l'exposer permet beaucoup plus, puisque l'opéré peut

marcher immédiatement après l'intervention. Broca (1), Barnsky (2), Petit (3) en ont précisé les détails d'exécution. On peut la faire soit interne, soit externe; d'après les chirurgiens qui l'ont employée au cours de la guerre, le choix du côté sera surtout indiqué par le siège du projectile; il est évident que si la lésion est nettement localisée d'un côté, c'est là qu'on fera l'incision; mais en cas de doute elle sera faite du côté interne; l'incision latéro-rotulienne interne est en effet de beaucoup préférable à l'externe et donne plus de jour, parce qu'elle permet plus aisément la bascule de la rotule et sa luxation sur le flanc du condyle.

Si la même manœuvre n'est pas aussi aisée du côté opposé, cela tient d'abord à ce que le condyle interne forme une saillie beaucoup plus volumineuse et plus difficile à doubler que l'externe; d'autre part l'axe du triceps formant avec celui du tendon rotulien un angle ouvert en dehors, dont la rotule occupe le sommet, il est plus facile d'augmenter cet angle que de le diminuer; pathologiquement, du reste, les luxations habituelles de la rotule se font bien en dehors.

L'opérateur se placera donc du côté du membre sain; le membre à opérer étant en extension complète. L'incision partira d'un point situé à un doigt au-dessus d'une ligne transversale passant par la base de la rotule; elle descendra verticalement en longeant le bord interne de cet os, à un petit travers de doigt de lui; arri-

(1) BROCA, *Société de chirurgie* 1916, p. 2615.

(2) BARNSKY, *ibid.*, 1918, p. 388.

(3) PETIT, *ibid.*, 1918, p. 1120.

vée au niveau de la pointe, elle se rapprochera un peu du tendon rotulien dont elle longera le bord interne pour se terminer à deux travers de doigt au-dessous de la pointe. Il est inutile de commencer l'incision plus haut jusqu'au-dessus du cul-de-sac sous-tricipital ; il sera toujours temps, si la rotule ne se luxe pas bien, ou si l'on aperçoit mal le fond du cul-de-sac, d'agrandir l'incision par le haut ; il est au contraire important de faire descendre d'emblée l'incision suffisamment bas, jusqu'au point indiqué, car c'est en bas que l'on rencontre les obstacles fibreux à la luxation rotulienne.

La peau coupée, on fendra le plan fibreux où, avec un peu d'attention, on reconnaîtra deux aponévroses qu'il sera très important de retrouver plus tard lors de la reconstitution.

Dans ce temps opératoire, il faudra faire porter la section des plans fibreux le plus bas possible, comme nous l'avons dit, jusqu'au contact du plateau tibial : il y a là, en effet, un trousseau fibreux très résistant, qui, s'il n'était coupé, s'opposerait à la luxation de la rotule.

La synoviale sera ensuite ponctionnée au bistouri et son incision agrandie aux ciseaux ; à ce moment l'hémostase sera faite très soigneusement au catgut très fin, car il importe de ne pas laisser s'introduire de sang dans l'articulation.

On placera alors un écarteur qui, confié à un aide, aura pour but de récliner la rotule en dehors et de la luxer complètement sur le flanc du condyle externe ; le choix de cet écarteur a son importance : il doit être large, pas trop encombrant, de forme appropriée ;

l'écarteur de Terrier convient bien, mieux encore la valve suspubienne de l'écarteur abdominal de Ricard; celle-ci est bien en main, la rotule se loge dans sa rigole et la luxation est très facilitée; si pourtant, elle ne se faisait pas facilement et complètement, il n'y aurait qu'à prolonger l'incision en haut, de façon à ouvrir jusqu'au-dessus, si besoin est, le cul-de-sac tricipital.

La rotule luxée, on voit alors tout le cul-de-sac supérieur, toute la face antérieure des condyles; dans le bas la partie antérieure du ménisque et du plateau interne du tibia.

Si on veut voir plus profondément, l'aide fléchira le genou jusque vers 45°, en maintenant la rotule en place; le regard plonge alors dans l'intérieur de l'article où au premier plan apparaissent les ligaments croisés.

On s'occupera alors de traiter l'affection causale (ablation d'éclats, de corps étranger, intervention sur les ménisques, etc.). La reconstitution sera faite très minutieusement et plan par plan (synoviale, deux plans aponévrotiques, peau) au catgut fin chromé.

Si l'examen clinique permet de localiser la lésion nettement du côté externe, il est évident qu'on pratiquera l'arthrotomie par incision latéro-rotulienne externe; l'opération sera en tout point semblable à la technique que nous venons de décrire.

Suites opératoires

Le pansement sera réalisé par un simple champ opératoire enveloppant le genou sans constriction et

fixé seulement en haut et en bas par quelques tours de bande ; un pansement ordinaire gênerait en effet les mouvements du genou et en restreindrait l'amplitude nécessaire.

L'opéré descend alors lui-même de la table d'opération et s'en va à pied jusque dans la salle, il ne se couche pas et s'étend seulement une partie de la journée sur une chaise longue.

Les jours suivants il continue à aller et venir et, au bout de quelques jours, il s'essaiera à monter et à descendre quelques marches d'escalier.

Les suites opératoires sont dans ces conditions extrêmement simples : le malade souffre un peu et est légèrement gêné pour marcher le soir de l'intervention et les quelques jours qui suivent, gêne fonctionnelle légère qui diminue et disparaît progressivement. L'hydarthrose qui suit habituellement les interventions articulaires ne se produit pas ou tout au moins est très atténuée. Huit jours après l'opération, le malade, qui avec d'autres procédés commence seulement à se lever, marche sans boîter avec une flexion complète du genou.

Nous allons, à cet égard, présenter un certain nombre d'observations dont quelques-unes ont été recueillies parmi d'autres semblables dans le service du Dr Leclerc, à Dijon, et qui semblent démontrer la valeur réelle de cette technique opératoire, simple, rapide, et d'une efficacité si complète, telle qu'elle a été conçue et pratiquée par notre maître et ami.

Observations

OBSERVATION N° 1. — Alexis L. . . , 42 ans : Désinsertion du ménisque interne. Méniscectomie sous anesthésie régionale avec déambulation immédiate.

Pas de maladie antérieure grave. En novembre 1918, chute d'automobile qui détermina une contusion d'apparence sans gravité. Le malade souffre quelques jours, mais n'interrompt pas son service. En janvier 1919, dans un mouvement de rotation du corps, l'homme perçoit un craquement du genou droit et, à partir de cette époque, il souffre continuellement de ce genou. Il se plaint de fourmillements dans le pied droit au cours de la marche. Il boite un peu et le genou est légèrement enflé. Pas de blocage caractéristique. Ce malade entre dans le service du Dr Leclerc, début mai 1919.

A l'examen, on constate une hydarthrose d'intensité moyenne et on provoque une douleur assez vive au niveau du ménisque interne. Le 3 mai une intervention est pratiquée sous anesthésie régionale : stovaïne à 0,50 % et adrénaline. Arthrotomie latéro-interne, suivant la méthode précédemment indiquée. La rotule est

à demi basculée sur le condyle externe et le regard plonge dans l'articulation. En s'aidant d'un mouvement de flexion, on aperçoit le ménisque interne coincé entre les deux condyles fémoral et tibial. Ablation du ménisque. Fermeture. Marche immédiate. Le malade descend lui-même de la table d'opération et va s'étendre sur son lit. Le premier jour, il reste en partie étendu et souffre. Le lendemain, il souffre beaucoup moins et marche un peu. La nuit, cependant, des douleurs vives, lancinantes, empêchent le malade de reposer. Le mercredi 7 mai, on constate un épanchement intraarticulaire postopératoire peu abondant. La plaie est en bonne voie de guérison. Le malade marche dans la journée sans trop souffrir. Un peu de raideur après une station prolongée. J'ai appris plus tard, alors que j'étais de retour aux armées, que ce malade était décédé à l'hôpital de Dijon des suites d'un infarctus pulmonaire, mais que les suites opératoires de l'intervention avaient été normales.

OBSERVATION N° 2. — Girardin, 408^e d'infanterie, 20 ans : Désinsertion traumatique du ménisque interne du genou. Ablation du ménisque.

Pas de maladie antérieure. Est tombé sur un genou avec violence, en juillet 1915. A la suite de ce traumatisme, il tire la jambe pendant une quinzaine de jours, puis cesse de boiter. A partir du mois de septembre il recommença de boiter; en outre, au cours des mouvements, surviennent des lancés douloureux. Souvent ces lancés surviennent brusquement pendant un mouvement qui, interrompu, ne peut s'achever. Il resta

dans un cas, trois jours, sans pouvoir étendre la jambe.

A l'examen, pas d'hydarthrose. Il existe une douleur très localisée au niveau de l'interligne articulaire, dans sa partie interne, à deux travers de doigt en arrière du bord interne de la rotule. Les mouvements du genou ont gardé toute leur amplitude, mais sont légèrement douloureux. Atrophie légère du triceps.

Le diagnostic posé est corps étranger cartilagineux ou lésion du ménisque interne. Une intervention est pratiquée le 22 décembre 1915 sous anesthésie rachidienne. Novocaïne à 5 % 7^{cm} 1/2. Bonne anesthésie. Incision transversale à partir de la pointe de la rotule jusqu'à la hauteur du ligament latéral interne. L'articulation est ouverte et l'incision est insuffisante pour voir le ménisque; on prolonge alors l'incision en dehors jusqu'au bord externe du ligament rotulien qui est sectionné. L'articulation est alors largement ouverte lorsqu'on fléchit le genou : on constate que le ménisque interne a été désinséré dans toute son étendue, sauf à ses insertions extrêmes; il est ainsi pris entre le condyle du fémur et celui du tibia. Ablation du ménisque et fermeture. Les suites opératoires sont bonnes: le malade se lève au bout de huit jours et commence dès cette époque à fléchir la jambe. Au bout de quinze jours, flexion jusqu'à angle droit, mais l'extension active n'est pas possible. Le malade marche sans accuser de douleur.

Cette intervention pratiquée par le Dr Leclerc, au cours des hostilités, montre qu'en 1915-1916 la technique de l'arthrotomie latéro-rotulienne n'était pas encore

arrivée à son point de précision actuelle pour permettre de la considérer comme l'intervention de choix.

OBSERVATION N° 3. — Ribaimont Isidore, 6^e corps d'A. — Corps étranger articulaire du genou. Extraction.

Ce soldat avait fait une chute en jouant aux barres, en septembre 1917, chute qui avait déterminé un gonflement douloureux du genou et 20 jours d'indisponibilité. Il ne ressentit plus rien jusqu'en mars 1918, lorsque vers cette époque, brusquement au cours d'une marche, le genou se trouva bloqué en position de demi-extension. Il parcourut 200 mètres péniblement puis tout rentra dans l'ordre. Il ne subsista qu'un léger gonflement. Le 3 avril 1918, les mêmes phénomènes se reproduisent et le médecin constate la présence d'un petit corps étranger au niveau du côté externe du genou. A l'examen, on trouve effectivement un corps étranger du volume d'une noisette, tantôt sur le bord externe de la rotule, tantôt sur le bord interne. Le genou n'est pas distendu.

Intervention le 6 avril 1918, après anesthésie régionale à la stovaïne 0,50 %, 60 cm³. Bonne anesthésie, pratiquée sur le bord externe du genou. Arthrotomie par incision latérale externe; on retire un corps étranger cartilagineux du volume d'une noisette. Suites aseptiques. La mobilisation est commencée vers le cinquième ou sixième jour, quand l'apyrexie est complète. Premier et deuxième jour : 38° 4 et 38° 6.

OBSERVATION N° 4. — Mailly Eugène, 56^e régiment territorial, 17^e compagnie. Désinsertion du ménisque

interne du genou. Ablation du ménisque. Cet homme fait une chute, sur le genou fléchi, de plus d'un mètre. A la suite de ce traumatisme, il entre et reste six semaines à l'hôpital, le genou gonflé est en extension incomplète, avec impossibilité de l'étendre et de le fléchir. Au bout de ses six semaines d'hôpital et huit jours de convalescence, il reprend son service, maissa jambe n'est pas solide et il lui est arrivé fréquemment, au cours d'un mouvement, qui est généralement un mouvement de flexion (montée d'escalier), de ressentir une douleur brusque, avec impossibilité pendant quelques minutes d'achever le mouvement commencé. A la fin d'avril 1918, en montant un escalier, les mêmes phénomènes se produisent avec une telle acuité et suivis d'un gonflement du genou, qu'il est évacué avec le diagnostic simple d'hydarthrose. A l'examen, l'hydarthrose a disparu et les mouvements se font complètement. On provoque par la pression une douleur au niveau de l'interligne articulaire, du côté interne. Diagnostic : lésion du ménisque interne ou corps étranger articulaire. Le 24 mai 1918, une intervention est pratiquée après anesthésie rachidienne. Allocaïne Lumière 5 %, 10 centigr. Bonne anesthésie, incision latéro-rotulienne interne. En fléchissant le genou, on aperçoit le ménisque interne désinséré et flottant dans l'articulation. On le sectionne à son extrémité antérieure et aussi loin que possible à son extrémité postérieure. En somme résection sur une étendue de quatre centimètres. Fermeture sans drainage, 4 juin. Suites aseptiques. Le malade se lève le douzième jour. Les mouvements se rétablissent rapidement. Le 12 juin, les mouvements du genou sont com-

plets avec persistance d'une hydarthrose légère qui a disparu le 20 juin. Une lettre reçue, datée du 25 décembre 1918, indique que l'extension et la flexion du genou sont complètes. Il ne s'est plus reproduit de blocage douloureux du genou et le malade n'en a plus souffert.

OBSERVATION N° 5. — Chanut, 26 ans, 54^e régiment d'infanterie, C. M. 2. Traumatisme ancien du genou. Hydarthrose à répétition. Arthrotomie exploratrice. En novembre 1917 cet homme fait une chute sur le genou en faisant un saut. Il perçoit un fort craquement. Il demeure à l'hôpital un mois avec un genou tout d'abord volumineux. En février 1918, il tombe de nouveau dans le même exercice. Il rentre de nouveau à l'hôpital où il reste vingt jours, au cours desquels une ponction est pratiquée. Depuis, sans nouveau traumatisme, s'est renouvelé deux fois son épanchement pour lequel il a réintégré l'hôpital. Il ne souffre d'ailleurs pas du genou; pas de craquement, ni d'arrêt brusque; il accuse seulement une faiblesse de cette jambe; tous les mouvements sont conservés. Il n'y a présentement ni hydarthrose, ni points douloureux, ni mouvements de latéralité. Diagnostic : pas de lésion méniscale. Arrachement du ligament croisé possible.

Le 13 juin 1918, anesthésie rachidienne, allocaïne 5 %, 6 cm³. Bonne anesthésie. Incision latéro-rotulienne interne. En plaçant la jambe en demi-flexion et avec un écarteur à longues branches qui récline la rotule, on aperçoit bien l'intérieur de l'articule. La synoviale est un peu rouge et épaissie. Le ligament croisé antérieur est déchiré à sa partie supérieure près de son insertion

fémorale ; à ce niveau, il est très réduit, rougeâtre, un peu effiloché ; il semble bien que ce soit lui, sinon nous aurions affaire à une adhérence anormale. On referme. Les suites opératoires sont excellentes. Le malade est mobilisé dès les premiers jours et marche dès le sixième jour.

OBSERVATION N° 6. — Bastée Jean, 23 ans, 5^e génie, 12^e compagnie. Douleur du genou. Arthrotomie exploratrice. Marche immédiate après l'opération. Pas de maladie antérieure. Depuis le 1^{er} janvier 1918, cet homme, sans cause apparente, souffre du genou droit. Jusqu'en mars, il continue son service, quand, en se relevant après s'être baissé, il ressent une vive douleur, avec craquement, suivie d'un gonflement douloureux et de la fixation du genou pendant huit jours en demi-flexion. L'extension réapparaît progressivement, mais depuis cette époque, le malade n'a pu reprendre son service. A la moindre marche, son genou enfle et devient douloureux. Pas d'arrêt brusque, ni de blocage du genou. A l'examen, il n'y a plus d'hydarthrose. Actuellement on ne sent rien d'anormal. Les mouvements s'accomplissent sans limitation, mais quelquefois avec craquements. Il existe un point douloureux très constant, à la pression, de la partie la plus inférieure du condyle externe, jusqu'au-dessus de l'interligne articulaire, immédiatement en dehors de la pointe de la rotule. Ce point douloureux est révélé au cours de la marche, lorsque le malade appuie le talon sur le sol. Pas d'atrophie musculaire, pas de ganglions inguinaux. Rien à la radioscopie, ni à la radiographie.

Le 1^{er} août 1918, on pratique une anesthésie régionale à la stovaïne, 1/2 %. Infiltration du côté interne du genou jusqu'à la synoviale et suivant une ligne verticale. On injecte en outre 15 cm³ de la solution dans l'articulation. Très bonne anesthésie. Arthrotomie par incision latérale interne.

En faisant fléchir légèrement le genou et en soulevant la rotule avec un écarteur, on entrevoit l'intérieur de l'article où on ne trouve rien d'anormal. On constate que le ménisque est en place et non lésé. On referme après hémostase minutieuse. Le malade se lève de suite et quitte la table d'opération en marchant, pour aller dans le jardin s'étendre sur une chaise longue. Il marche alors sans souffrir : il ne sent pas son genou. Au bout de quelque temps, la douleur réapparaît; on le monte dans son lit. Il se lève et marche dès le lendemain. Le 5 août, il marche toute la journée sans souffrir du genou. Les jours suivants il ne s'alite pas. Le genou présente un peu d'hydarthrose, mais modérée et qui n'entrave pas la marche.

OBSERVATION N° 7. — Maurice Finot, 20 ans. Corps étranger articulaire du genou. Ablation sous anesthésie régionale. Marche immédiate après l'opération. Pas de maladie antérieure. En décembre 1917, il reçoit un coup de pied d'un de ses camarades en jouant aux barres, sur la partie externe du genou gauche. A l'examen, un médecin reconnaît l'existence d'un corps étranger articulaire. Il reste trois semaines au repos avec un peu d'hydarthrose.

Quelque temps après, il est arrêté brusquement par

une vive douleur au genou et perçoit de nouveau le corps étranger. En juin 1918, le docteur Müller, de Saint-Etienne, enlève, à Epinal, un corps étranger du volume d'un pois, après anesthésie régionale. Suites aseptiques, mais quelque temps après, il perçoit dans le même genou un autre corps étranger. Depuis, de temps à autre, il éprouve une douleur vive dans le genou, qui passe aussitôt sans qu'il se produise de blocage du genou.

A l'examen, on sent facilement un corps étranger du volume d'un haricot, voyageant. Pas d'hydarthrose. Le genou a conservé tous ses mouvements.

Le 17 août 1918, après anesthésie régionale par infiltration de la face externe du genou, et injection de stovaine dans l'article, on pratique une arthrotomie externe. On enlève le corps étranger. En outre, le condyle externe présente une partie où le cartilage traumatisé est irrégulier et présente des lamelles qui se détachent. Fermeture. Le malade se lève de la table et va à pied sur une chaise longue. Il monte lui-même ensuite dans sa chambre et ne s'alite pas. Pas de température. Aucune suite, sauf une légère hydarthrose, les jours suivants, mais ne gênant pas la marche. Départ le 12 septembre 1918.

OBSERVATION N° 8. — Félix B..., caporal au 158^e régiment d'infanterie, 25 ans. Eclat d'obus retenu aseptiquement dans la cavité articulaire du genou. Arthrotomie et ablation de l'éclat. Marche immédiate après l'opération.

Blessé le 22 novembre 1916. Au début, gonflement du

genou. Température pendant 8 jours. Plâtre pendant 45 jours. Au bout de 60 jours, il se lève, puis se plaint de ressentir de temps à autre une douleur vive dans le genou, douleur qu'il compare à une piqure, d'une durée de quelques minutes, immobilisant la jambe, puis disparaissant rapidement. Ces phénomènes surviennent surtout quand il s'accroupit ou reste assis les jambes pliées, mais ne le font pas boiter.

A l'examen, le genou est sec, indolore, conservant tous ses mouvements. Pas d'hydarthrose. La radio décèle un éclat intra-articulaire. Le 30 novembre 1918, une intervention est pratiquée sous anesthésie régionale. Stovaine à 1/2 ‰. Incision latéro-rotulienne externe remontant assez haut au-dessus de la rotule, de façon à avoir une bonne vue dans l'article. Sur le condyle interne du fémur, à sa partie externe faisant saillie sous la synoviale, et se voyant à travers elle, on trouve le projectile du volume d'un pois. Ablation. Fermeture très soignée au catgut, plan par plan, synoviale, aponévrose, peau.

Le malade se lève de la table d'opération et monte dans sa chambre. Il se couche quelques instants le soir de l'opération. Pas de température, sauf 38°2 le lendemain soir de l'opération. Pas d'hydarthrose appréciable. Il part 8 jours après en boitant à peine, éprouvant seulement quelques difficultés à monter les escaliers. Le 25 décembre le malade est revu. Le genou enfle légèrement le soir et il subsiste une gêne très légère pour le fléchir complètement.

Indications opératoires

Une telle simplicité des suites opératoires autorise l'extension considérable des indications de l'arthrotomie.

Dans la chirurgie du temps de paix cette opération est d'une pratique très restreinte : elle est surtout employée dans les corps étrangers articulaires dûment constatés par la palpation ; encore est-elle bien souvent réduite dans ces cas à une simple boutonnière faite directement sur le corps étranger préalablement saisi entre les doigts. Plus rarement, le diagnostic de lésion d'un ménisque a été posé et on ouvre l'articulation pour enlever ou suturer ce ménisque. Enfin, tout à fait exceptionnellement, il arrive que lassé de voir une hydarthrose persister ou récidiver, on se décide à faire une arthrotomie exploratrice dans l'espoir de trouver la cause de l'épanchement et de la traiter.

Dans tous ces cas, le chirurgien, tant est persistante la crainte de la chirurgie articulaire que ses maîtres lui ont autrefois inspirée, n'intervient qu'après avoir mûrement réfléchi, et toujours avec hésitation s'il n'a

pas un diagnostic précis. Or, précisément, dans les affections chirurgicales chroniques du genou, la possibilité d'un diagnostic précis est loin d'être la règle; d'où dans la pratique la rareté de l'arthrotomie aseptique du genou.

Les symptômes présentés par les malades sont très peu nombreux et toujours à peu près les mêmes : douleur dans les mouvements et dans la marche, limitation des mouvements, épanchement articulaire.

Nous allons passer rapidement en revue les différents cas qui peuvent se rencontrer :

1° Dans certains cas il est évident qu'il s'agit d'une arthrite tuberculeuse au début et le traitement opératoire n'est pas de mise.

2° Dans d'autres cas la palpation a permis de sentir nettement un corps étranger : il faut alors pratiquer largement l'arthrotomie, mais au lieu de la simple boutonnière faite sur l'arthrophyte, ayant un procédé simple et inoffensif d'arthrotomie large, il vaut mieux l'employer et visiter complètement la cavité articulaire; il n'est pas exceptionnel en effet, de rencontrer des corps étrangers multiples qu'une opération minima ne permettra pas de reconnaître.

De ces cas, nous rapprocherons ceux dans lesquels un projectile est retenu aseptiquement dans la cavité articulaire et occasionne des douleurs et de la gêne fonctionnelle. La conduite à tenir est là encore nettement tracée. Le choix de la voie d'accès s'inspirera des considérations précédentes, mais il est ici évident qu'il

faudra tenir compte surtout de la situation du projectile. L'incision pourra donc être latéro-externe.

3° Dans une troisième éventualité, le malade présente depuis plus ou moins longtemps des phénomènes douloureux : la douleur survient tout d'un coup, au cours de la marche ; elle est souvent très aiguë et laisse après elle un endolorissement marqué, quelquefois une hydarthrose qui dure plusieurs jours. A plusieurs reprises, quelquefois même à chaque instant, le même phénomène se répète ; d'autre part, le palper attentif réitéré du genou ne révèle aucun corps étranger. Deux diagnostics sont alors vraisemblables ; ou celui d'arthrophyte non révélé par la palpation, ou celui de lésion du ménisque.

Certainement une analyse serrée des symptômes pourra dans certains cas permettre d'opter entre les deux hypothèses avec certaines chances de tomber juste : le blocage douloureux du genou, empêchant d'achever le mouvement commencé et se répétant toujours dans le même genre de mouvement, est un signe de lésion méniscale ; au contraire dans les corps étrangers les douleurs surviennent plus irrégulièrement et ne provoquent ordinairement pas de blocage caractéristique. Le diagnostic différentiel est donc possible et se confirme par l'opération.

Mais les symptômes n'ont pas toujours une netteté aussi parfaite et bien souvent il est impossible de se prononcer. La radiographie, même si on s'aide de la distension gazeuse du genou qui, étant simple et inoffensive, est en tous cas à pratiquer, ne permet pas dans les conditions habituelles de voir les ménisques

et il n'y a par conséquent pas à compter sur elle pour trancher la question. Celle-ci restera donc souvent en suspens. C'est alors qu'il faudra recourir à l'arthrotomie exploratrice et la faire suffisamment large pour permettre, suivant les cas, d'enlever le corps étranger ou de traiter la lésion du ménisque ; l'ablation de ce dernier est en général préférable à la suture, parce que plus simple et tout aussi efficace qu'elle. Si toutefois on voulait pratiquer la suture ou que, ayant trouvé une désinsertion du ménisque sur tout son pourtour sauf aux extrémités, on veuille le réinsérer, il n'y aurait qu'à brancher sur l'incision verticale, au niveau de l'interligne articulaire, une courte incision transversale postérieure qui donnera tout le jour désirable.

4^e Enfin un quatrième cas se présente plus souvent encore ; on se trouve en présence d'une hydarthrose chronique ou à répétition, et il est impossible d'en préciser l'origine. S'il ne s'agit pas d'un des deux cas précédents, que le sujet ne soit pas un bacillaire, ni un blennorrhagique, ni un paludéen, on est forcé d'étiqueter le cas : hydarthrose essentielle ou encore hydarthrose d'origine inconnue. En face de ce groupe confus des hydarthroses, dont la symptomatologie est extrêmement réduite, le clinicien ne trouve aucun signe qui puisse le guider ; aussi cette pathologie est-elle tout entière à faire ; or elle ne peut être faite que par la pratique des arthrotomies exploratrices : il ne faudra donc pas hésiter à faire cette opération, sinon systématiquement du moins dans tous les cas qui en valent la peine, c'est-à-dire lorsque, par sa répétition,

l'hydarthrose arrive à entraver considérablement l'activité du malade.

En agissant ainsi il arrivera au chirurgien de découvrir une des affections précitées que la clinique n'avait pas permis de diagnostiquer, ou bien de trouver une affection rare à laquelle il était vraiment impossible de penser.

Bien que nous ne soyons pas toujours en mesure d'opposer aux lésions trouvées un traitement convenable, le renseignement obtenu vaudra pour le moins la peine d'avoir pratiqué cette opération inoffensive, qui devient, comprise comme nous l'avons décrite, l'arthrotomie exploratrice du genou.

CONCLUSIONS

1° L'arthrotomie exploratrice du genou, qui il y a quelques années encore paraissait faire uniquement partie du domaine de la chirurgie hospitalière, et n'était abordée qu'avec hésitation par crainte des suites opératoires qu'elle semblait comporter, est entrée depuis quelques mois dans le domaine de la petite chirurgie courante, grâce à la simplification de la technique opératoire.

2° Des différentes méthodes en honneur jusqu'alors, l'arthrotomie latéro-rotulienne s'est imposée comme la méthode de choix, la méthode systématique et simple à appliquer en présence d'un diagnostic qui se dégage difficilement de l'obscurité de ses symptômes ou d'une exploration de l'article à pratiquer.

3° Les autres méthodes, telle l'incision en U ou la transrotulienne n'ont plus que des indications opératoires particulières et sont abandonnées en tant que méthode systématique.

4° L'arthrotomie latéro-rotulienne donne un jour suffisant pour les lésions courantes, et peut d'ailleurs être facilement augmenté par des incisions secondaires.

5° Le résultat fonctionnel est à la fois fonction de la mobilisation précoce et de la technique opératoire adoptée.

6° L'arthrotomie latéro-rotulienne interne accompagnée de déambulation immédiate est suivie rapidement d'une guérison complète, anatomique et fonctionnelle dans laquelle s'observe exceptionnellement un déchet, une séquelle un peu grave, voir même une raideur articulaire.

Le Président de la thèse,

BÉRARD.

Vu :

Le Doyen,

HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 24 mars 1920.

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALVIN SMITH, *British journal of Surgery*, octobre 1918, The diagnosis and treatment to the crucial ligaments.
- BOUCHER, *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, 1904, t. XLIII, p. 185 et 1905, t. XLIV, p. 105.
- *Gazette des hôpitaux*, 1912.
- CAILLET, *Maladies traumatiques des articulations*, fascicule VI.
- CHAPUT et MICHON, *Société de chirurgie*, 1906, p. 1136, Extirpation du ménisque externe du genou.
- DEGORCE-KIRMISSON, *Société de chirurgie*, 1915, p. 1360, Désinsertion capsulaire du ménisque externe du genou. Méniscopexie.
- DEJOUANNET-LEJARS, *Société de chirurgie*, 1913, p. 484, Fracture et luxation du ménisque interne du genou. Méniscectomie.
- DAMBRUN, *Revue de chirurgie*, 1907, p. 426 et 616, Luxation des cartilages semi-lunaires du genou.
- HEY-GRAVES, *The lancet*, 3 novembre 1917, Operation for the repair of crucial ligaments.
- L. HORION, *Thèse de Paris*, 1909, Traitement de l'arthrite blennorrhagique avec épanchement par l'arthrotomie et la mobilisation active immédiate.
- LE DÉNTU et DELBET, *Traité de chirurgie*.
- J. DE CAESTECKER et WILHEMS, *Société de chirurgie*, 1917, p. 2183, 5 décembre 1917, première communication, cinq observations.
- *Société de chirurgie*, 1919, p. 44.
- *Presse médicale*, 1919, p. 188, Extrait des *Archives belges*, t. L.

MAUCLAIRE, *Chirurgie des membres*, fascicule VII.

MORISON, *Clinical journal*, Londres, 1913, Injuries to the semilunar cartilages of the knee.

ROUX BERGER, *Presse médicale*, 15 mai 1919, Chirurgie du genou, ménisques, ligaments croisés, cartilages articulaires.

TAVERNIER, *Société de chirurgie*, 1919, p. 283, Les Lésions traumatiques des ménisques du genou.

— *Lyon chirurgical*, t. XVI, n° 4, août 1919, Les Séquelles des entorses du genou.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	11
INTRODUCTION	13
L'ARTHROTOMIE EXPLORATRICE DU GENOU	13
TECHNIQUE OPÉRATOIRE	17
Anesthésie	17
Opération	18
Suites opératoires	23
OBSERVATIONS	25
INDICATIONS OPÉRATOIRES	35
CONCLUSIONS	41
BIBLIOGRAPHIE	43
